

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. Dezember 2003 (11.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2003/101351 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61F 2/80**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2003/001835**

(22) Internationales Anmeldedatum:

4. Juni 2003 (04.06.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

202 08 592.9 4. Juni 2002 (04.06.2002) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **MEDI BAYREUTH WEIHERMÜLLER & VOIGTMANN GMBH & CO. KG [DE/DE]; Medicusstrasse 1, 95448 Bayreuth (DE)**.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KURTH, Christoph [DE/DE]; Medicusstrasse 1, 95448 Bayreuth (DE)**.

(74) Anwalt: **SCHUHMANN, Albrecht; Merten & Pfeffer, Allersberger Strasse 185, 90461 Nürnberg (DE)**.

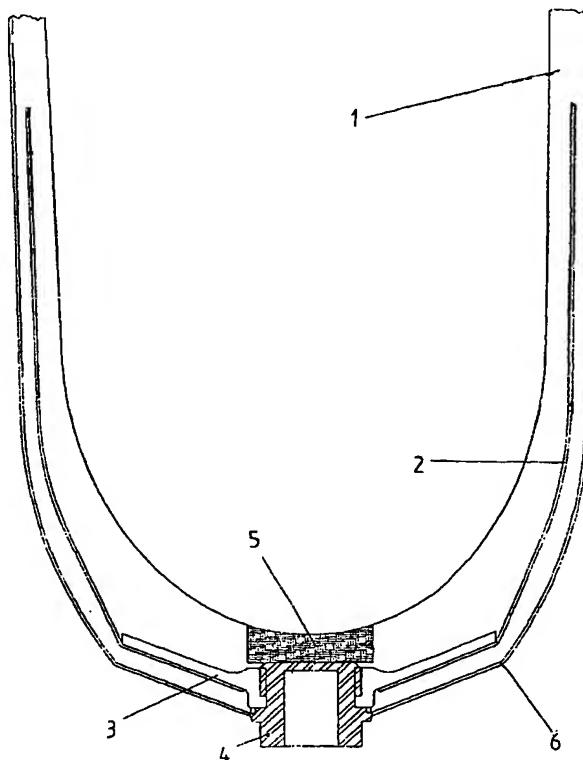
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LINER LEG OR ARM STUMPS

(54) Bezeichnung: LINER FÜR BEIN-ODER ARMSTÜMPFE



(57) Abstract: The invention relates to a supporting sleeve for leg or arm stumps, namely a liner, comprised of a sleeve (1) made of an elastic, electrically insulating material that surrounds the stump starting from the distal end thereof. Said sleeve (1) has, at least in part, a surrounding layer (2) made of a conductive material.

(57) Zusammenfassung: Stützhülse für Bein- oder Armstümpfe, nämlich Liner, bestehend aus einer den Stumpf von dessen distalem Ende aus umschliessenden Hülse (1) aus einem elastischen, elektrisch isolierenden Material, wobei die Hülse (1) wenigstens teilweise eine umlaufende Schicht (2) aus einem leitfähigen Material aufweist.



eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

4. März 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 03/01835

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61F2/80

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 23 29 929 A (SURERUS WALTER DR MOD) 2 January 1975 (1975-01-02) page 2, paragraph 2 -page 4 claims; figures ---	1-13
A	US 4 664 118 A (BATTERS ROBERT C) 12 May 1987 (1987-05-12) column 8, line 49 -column 9, line 12 claims; figure 7 ---	1-13
A	US 4 653 473 A (KEMPE FRIEDER K) 31 March 1987 (1987-03-31) claims; figures ---	1-13
A	US 6 014 585 A (STODDARD DARRELL J) 11 January 2000 (2000-01-11) claims; figures ---	1-13
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 January 2004

Date of mailing of the international search report

15/01/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kuehne, H-C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 03/01835

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 100 12 929 A (MEDI BAYREUTH WEIHERMUELLER & VOIGTMANN GMBH) 28 December 2000 (2000-12-28) cited in the application the whole document ---	1
A	WO 98 49977 A (OSSUR USA INC (US)) 12 November 1998 (1998-11-12) cited in the application claims; figures -----	1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/01835

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 2329929	A	02-01-1975	DE	2329929 A1		02-01-1975
US 4664118	A	12-05-1987	US	4554923 A		26-11-1985
US 4653473	A	31-03-1987	AU	575837 B2		11-08-1988
			AU	3021584 A		24-10-1985
			DE	3442369 A1		07-11-1985
			US	4825877 A		02-05-1989
US 6014585	A	11-01-2000	NONE			
DE 10012929	A	28-12-2000	DE	29905020 U1		15-07-1999
			DE	10012929 A1		28-12-2000
WO 9849977	A	12-11-1998	AU	7366498 A		27-11-1998
			EP	1006958 A1		14-06-2000
			JP	2001524010 T		27-11-2001
			US	6136039 A		24-10-2000
			WO	9849977 A1		12-11-1998

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/01835

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes  
IPK 7 A61F2/80

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 23 29 929 A (SURERUS WALTER DR MOD) 2. Januar 1975 (1975-01-02) Seite 2, Absatz 2 -Seite 4 Ansprüche; Abbildungen ---	1-13
A	US 4 664 118 A (BATTERS ROBERT C) 12. Mai 1987 (1987-05-12) Spalte 8, Zeile 49 -Spalte 9, Zeile 12 Ansprüche; Abbildung 7 ---	1-13
A	US 4 653 473 A (KEMPE FRIEDER K) 31. März 1987 (1987-03-31) Ansprüche; Abbildungen ---	1-13
A	US 6 014 585 A (STODDARD DARRELL J) 11. Januar 2000 (2000-01-11) Ansprüche; Abbildungen ---	1-13
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
7. Januar 2004	15/01/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Kuehne, H-C

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/01835

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 100 12 929 A (MEDI BAYREUTH WEIHERMUELLER & VOIGTMANN GMBH) 28. Dezember 2000 (2000-12-28) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1
A	WO 98 49977 A (OSSUR USA INC (US)) 12. November 1998 (1998-11-12) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Abbildungen -----	1

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

 Internationales Aktenzeichen  
**PCT/DE 03/01835**

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2329929	A	02-01-1975	DE	2329929 A1		02-01-1975
US 4664118	A	12-05-1987	US	4554923 A		26-11-1985
US 4653473	A	31-03-1987	AU	575837 B2		11-08-1988
			AU	3021584 A		24-10-1985
			DE	3442369 A1		07-11-1985
			US	4825877 A		02-05-1989
US 6014585	A	11-01-2000	KEINE			
DE 10012929	A	28-12-2000	DE	29905020 U1		15-07-1999
			DE	10012929 A1		28-12-2000
WO 9849977	A	12-11-1998	AU	7366498 A		27-11-1998
			EP	1006958 A1		14-06-2000
			JP	2001524010 T		27-11-2001
			US	6136039 A		24-10-2000
			WO	9849977 A1		12-11-1998